

En webside for læring av prosjekttyper og grunnleggende teori innen prosjektledelse

Semesteroppgave i TPK4115 - Praktisk prosjektledelse

Av gruppe 10

Innlevering: 19. November 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Forord

I faget TPK4115 - Praktisk prosjektledelse ved NTNU Trondheim høsten 2019, skal studentene gjennomføre et digitaliseringsprosjekt i gruppe. Denne rapporten er skrevet som en del av prosjektet, av følgende gruppemedlemmer nevnt nedenfor. Formålet med prosjektet er at studentene skal lære å anvende prosjektledelsesmetoder i de ulike prosjektfasene. Gjennom prosjektet skal studentene planlegge, utvikle og produsere et digitalt læringshjelpemiddel i prosjektledelse. Hensikten med denne rapporten er at gruppen skal reflektere over prosjektarbeidet og utfordringene som har oppstått i arbeidsprosessen. Og de skal vurdere egen læringsutbytte, innsats, prosjektstyring, prosjekthåndtering og produkt.

Vi ønsker å rette en takk til faglærer og produkteier, Bassam Hussein, for å ta seg tid til å møte oss, svare på spørsmål og gitt oss gode tilbakemeldinger og veiledninger underveis i prosjektarbeidet. Og studentassistenten, Kristin Hafsel, for veiledning og tilbakemelding, og medstudenter og eksterne personer som har vært med på å teste produktet og svart på våre spørreundersøkelser. Videre vil vi takke systemutvikleren, Mei Jain Fung, for å ha gitt oss råd, støtte og hjelp med å utvikle produktet.

Gruppe 10 - medlemmer og studentnummer:

- 1) Mei Yain Fung, 10015
- 2) Karina Helle, 10126
- 3) Hanne Kjerpeseth, 10120
- 4) Charlotte Hjelmseth Larssen, 10131
- 5) Emilie Låstad, 10115

Innhold

Forord	i
1 Digitaliseringsprosjekt	1
2 Selvevaluering av prosjektledelsen	3
3 Produktets innvirkning - Evaluering av prosjektets suksess	4
4 Faktorer som har bidratt til suksess	6
5 Anbefalinger	8
Referanser	9
Evaluering av gruppe 9	10
A Vedlegg: Rapport del 1	I
B Vedlegg: Student survey	XIX
C Vedlegg: Final product survey	XXII

Figurer

1	Kolbs Læringssyklus	8
---	-------------------------------	---

Tabeller

1	Utfordringer i prosjektarbeidet	2
2	Prosjektteamets vurdering på prosjektledelsen	3
3	Selvevaluering av produktets effekt	5
4	Identifiserte suksessfaktorer	6
5	Samsvar mellom prosjektspeifikke suksessfaktorer og Hussein (2016) sin liste med suksessfaktorer funnet i andre prosjekter	7
6	Gruppens grad av støtte	10

1 Digitaliseringsprosjekt

Det ferdige produktet er en nettside som kan brukes for å finne informasjon om forskjellige typer prosjekter, samt grunnleggende teori innen prosjektledelse. Nettsiden har også et interaktivt verktøy for å hjelpe brukeren å identifisere prosjekttype, basert på typisk karakteristik. Formålet er at nettsiden skal ha betydelig effekt på læring knyttet til kunnskap om forskjellige prosjekttyper, deres karakteristikker, suksesskriterier og fallgruver. Det aktuelle produktet ble valgt ettersom det knytter sammen ulike deler av pensum fra faget «praktisk prosjektledelse». Dette kan gi et stort læringsutbytte for studentene, og gjør det lettere å se sammenhenger i faget. Det kan også benyttes av personer utenfra, som prosjektledere, for å friske opp grunnleggende kunnskap.

Prosjektet er utført i en veletablert arbeidsgruppe, som innad anses som fleksibel og dynamisk. Dette har fra et prosjektstyringsperspektiv medført både fordeler og ulemper. I et teamarbeid kan det være vanskelig å identifisere utfordringer. Dette er spesielt utfordrende i team som har jobbet mye sammen og er vant til den “vanlige” teamdynamikken, som normalt fungerer godt. For å ha en analytisk tilnærming, ble det derfor systematisk gjennomgått generiske lister med suksessfaktorer og fiaskofaktorer fra faglitteraturen hvorav relevans for hvert faktor ble diskutert i en refleksjonsrunde (Hussein, 2016, s.59-60). Basert på dette ble det identifisert utfordringer som alle ble håndtert fortløpende under arbeidet, uten at årsak eller konsekvens ble diskutert. Etterfølgende utfordringer ble identifisert og en sammenfatning med tilhørende konsekvens, teori, håndtering og lesson learned kan ses i tabell 1.

Feilestimering av ressursbruk

Under initierende fase ble det foretatt flere grove tidsestimat basert på tidligere erfaring fra gruppearbeid. Disse har slått feil av flere grunner. Det ble i liten grad tatt høyde for parallelle aktiviteter, og heller ikke tap av resurser, i form av forskningstur til utlandet som var kjent i flere uker i forveien. Dette medførte at gruppen måtte vike fra oppsatt plan med arbeidsmøter en gang i uken, og sette opp flere møter. Dette har også gått på bekostning av utvikling av produktet både fordi det ikke ble lagt inn tidsbuffer for teknologiske utfordringer, samt ringvirkninger fra at øvrige arbeidspakker som ikke er slutført. Styring av ressurser gjennom verktøybruk i tidlig fase underbygges også av faglitteraturen, da suksessfaktoren “tidlig planlegging” settes i sammenheng med prosjekter med strenge tidsrammer som svarer med det aktuelle prosjektet. Dette kan videre gjennom teorien settes i sammenheng med en svak prosjektleder, som kanskje ikke er overraskende da teamet bestemte å ikke utnevne en person til denne rollen. Utfordringen med ressursbruk kan også knyttes til neste punkt, uklare mål, -rammer og avslappet kultur (Hussein, 2016, s.59-60).

Uklare mål, uklare rammer og avslappet kultur

Ressursbruken ble også påvirket av uklare mål og rammer. Den uformelle og avslappede kulturen har gjort at hvert enkelt medlem i stor grad har styrt selv når det er mest effektivt å utføre ulike arbeidsoppgaver. Dette har medført at arbeidsmøtene ofte mangler deltakere, samt at de som er til stede i møtene prioriterer det som haster mest. Diskusjoner og avklaringer som burde blitt tatt i møtene ble dermed ofte tatt av et fåtall, og kommunisert over mindre effektive kommunikasjonsmidler. Dette har videre hatt konsekvenser som at det var uklarhet rundt hvor mye ressurser som skulle anvendes på utforming av innhold til nettsiden, på tross av at tidsfrist ble overskredet lenge i forkant. Basert på litteraturen er uklare mål et punkt teamet burde vært observante på da digitaliseringsprosjekt kan settes i sammenheng

med endring, som videre kan settes i sammenheng med suksessfaktoren tydelige mål. Litteratur tilknyttet matrisestruktur blir også relevant med tanke på parallelle aktiviteter og uklare rammer som videre, igjen, kan brukes for å argumentere for en kompetent og sterk prosjekt leder.(Hussein, 2016, s.59-60)

Mangelfull involvering av interessenter

Det ble utført en spørreundersøkelse på et tidlig stadie for å identifisere interessenes behov. Ved å ta undersøkelsen på et senere tidspunkt kunne man samtidig fått innspill på produktideen, som ville medført høyere kvalitet på informasjonsinnhenting. Prosjektteamet opplevde også utfordringer tilknyttet lavt antall respondenter. Basert på statistikk ville det vært fordelaktig med en svarprosent på over 60%. Med en lav svarprosent er det ukjent om svarene er representative for resten av interessentgruppen, eller om de utgjør en subgruppe med egne ønsker og behov. Dette er en aktuell problemstilling for alle prosjekttypen, men spesielt viktig i digitaliseringsprosjekt da sluttbruker utgjør en kritisk interessentgruppe basert på karakteristikken endring (Hussein, 2016, s.33 og. 60).

Lite læring av feil tilknyttet prosjektstyringen i tidlig fase

Som nevnt i introduksjonen til kapittelet, ble det identifisert utfordringer som ikke ble tatt tak i under arbeidet. I en vassekte HMS gruppe menes det forøvrig at svaret på alle problemer naturligvis er kontinuerlig læring og forbedring. Denne grove feilen settes dermed som teamets hovedutfordring. Årsaken er at læring av feil, og kontinuerlig refleksjon kunne ha medført at årsakene til utfordringene ble håndtert på et tidligere tidspunkt. På denne måten kan konsekvenser av utfordringer reduseres, samt at teamet blir mer robust for møte med uforutsette utfordringer i fremtiden.

Tabell 1: Utfordringer i prosjektarbeidet

Tema	Utfordring	Konsekvens	Teori	Håndtering	Lesson Learned
Resursser	Tid generelt, Ble ikke tatt høyde for parallelle aktiviteter	Utforming av nettsiden ble nedprioritert	Typisk matrise-struktur problem.	Flere arbeidsmøter	Mer nøyaktig og nøye planlegging i initierende fase.
	Tid/kompetanse utfordring i utviklingen av websiden.	Endringer ble gjort etter milepælen "frist for endring"	Teori viser til viktighet av ground rules og suksessfaktorene se vedlegg A	Involverte fagperson. Fordi tidsfrist er regid, ble resurser tatt fra utviklings steg i prosjekt	Benytte AON for å identifisere critical path. Ha fokus på så styre denne arbeidsprosessen.
Involvering av interessenter	Lav svar prosent, Kvaliteten lav ?	Mer og bedre informasjonsflyt	IHT. interessenteori, (Andersen and Fagerhaug, 2001) er det viktig med god dialog (Hussein, 2016)	Mer involvering i siste fasen av prosjektet	Legge mer ressurser ned i utvikling av skjema
Uklare mål	fokus på mengde innhold. vs. nettside-funksjonalitet vs. prosjektstyring	Utforming av nettsiden ble nedprioritert	Digitaliserings prosjekt ->transformasjon -> typisk fallgruve.	Måtte arbeide utfor fredagsmøtene	Sette spesifikke og klare mål i felleskap med alle involverte parter tidlig, spesielt for critical path.
Klare rammer, kultur	Lite fokus på å holde GANTT	Det ble ikke fanget opp før sent i prosjektet at vi hadde tidspress.	Teori viser til viktighet av ground rules og suksessfaktorene se vedlegg A	Ingen tiltak implementert	Respekt for planlegging-verktøy. praktisere prosjektleder rolle

2 Selvevaluering av prosjektledelsen

En god prosjektplan er et viktig redskap for å oppnå mål, og for å gi føringer og prioriteringer for prosjektet. Prosjektteamet la derfor mye vekt på planleggingen, og definerte klare mål og rammer for prosjektet. Dette ga gruppen et godt grunnlag for å gjennomføre prosjektarbeidet.

Prosjektplanen ble fulgt de første ukene. Etter hvert ble det flere parallelle aktiviteter og innleveringer i andre fag, og prosjektteamet gikk bort fra fastsatte aktiviteter og tidsfrister i prosjektplanen. Oppgaver som hastet ble prioritert. Mål og rammer for prosjektet ble mindre klare iløpet av prosjektet. I prosjektplanleggingen ble det utarbeidet en risikovurderingsplan for prosjektet. Noen av risikoene som tas opp i planen var konflikter med andre prosjekter og sykdom/frafall. De identifiserte risikoene ble ikke tatt høyde for i prosjektarbeidet, og dette har vært med på å forårsake enkelte av de utfordringene som har dukket opp, og bidratt til forsinkelser og utsatte tidsfrister i prosjektplanen. Prosjektteamet har møtt på flere utfordringer underveis i prosjekt, men i en presset situasjon har enkelte av de kritiske suksessfaktorene som ble identifisert i prosjektplanen, se vedlegg A, bidratt til prosjektledelsesuksess.

Prosjektteamet har vært løsningsorientert når det har oppstått produkt relaterte problemer, og effektivt og målrettet løst og utført arbeidsoppgavene. Effektiv team er en kritisk suksessfaktor når prosjektet var preget av begrensninger, Hussein (2016) presenterer flere caser hvor effektive team har bidratt til prosjektsuksess. Produktet ble raskt implementert og utviklet av prosjektteamet og eksterne støttepersoner, som gruppen hadde identifisert som en nødvendig ressurs i tidlig fase. Tidlig planlegging av prosjektet kan i følge Hussein (2016), ha gitt prosjektteamet de nødvendige ressursene. Gruppemedlemmene hadde også jobbet mye sammen i tidligere prosjekter og hadde mye tillit til hverandre. Dette har ført til at gruppen kommuniserer godt og deler kunnskap med hverandre, i tillegg til at det øker motivasjonen og effektiviteten. Tillit er en av de viktigste verdiene som må oppfylles for å skape et positivt og godt arbeidsmiljø (Hussein, 2016, s. 70).

For prosjektledelsen var det satt tre suksesskriterier; 1) alle innleveringer skal levere før fristen, 2) produktet skal ha null defekter, 3) prosjektteamet skal oppnå god karakter på prosjektet. Selv om det har vært forsinkelser klarte prosjektteamet å fullføre arbeidsoppgavene før innleveringsfristen. Produktet har ingen synlige defekter og er blitt testet av studenter, hvor det har fått positive tilbakemeldinger. Produkteier har også gitt gode tilbakemeldinger. Gruppen har ikke noe grunnlag for å vurdere prosjektet, men gruppen har troen på en god karakter. Prosjektteamet ble utfordret undervies i prosjektet og etterlevde ikke de syv suksessfaktorene for prosjektledelse, men mener de har oppnådd de tre satte suksesskriteriene. Selv om prosjektet ikke ble gjennomført som planlagt kan det likevel oppnå de forventede effekter (Hussein, 2016, s. 43). Prosjektteamet klarte å innfri hovedmålene og effektmålene for prosjektet, men det finnes forbedringspotensiale for prosjektledelsen. Prosjektledelsen vurderes dermed som en suksess, "enig" i tabell 2.

Tabell 2: Prosjektteamets vurdering på prosjektledelsen

Prosjektledelsen var vellykket	Helt uenig	Uenig	Hverken enig eller uenig	Enig	Helt enig
Prosjektteamets respons				X	

3 Produktets innvirkning

- Evaluering av prosjektets suksess

Produkteieren ønsket et digitaliseringsverktøy som kan støtte læringen i faget Praktisk prosjektledelse. Formålet med produktet er at det skal ha en betydelig effekt på studentenes læring i faget. Etter en kartlegging av ønske og behov fra bruker og en idemyldring og evaluering av prosjektteamets kapasitet og ressurser, valgte gruppen å lage en webside som viser deler av pensum på en god og oversiktlig måte. Teamets produkt er mest rettet til studenter, da de har mest behov for læring, og har spesiell fokus på kunnskap om de forskjellige prosjektypene og deres kjennetegn, suksesskriterier og fallgruver. Produktet kan også brukes av personer i næringslivet eller andre som har et ønske om å friske opp kunnskap, eller lære noe nytt innen prosjektledelse. Effektmålet er, som beskrevet i vedlegg A, å vise litteraturen om prosjektypene på en forenklet og engasjerende måte, spare tid for brukeren å finne informasjonen de trenger, og rask oppfriskning på grunnleggende kunnskap om prosjekter. Suksesskriteriene er at brukerne skal få læringsutbytte ved bruk av produktet, og at brukerne og produkteiere skal være fornøyde. For å sørge for et produkt som møter krav og behov og for å måle produktets effekt, har prosjektteamet brukt følgende metoder:

- *Interessentanalyse*

I prosjektplanleggingen var det gjennomført en interessentanalyse. Å finne ut hvem interessentene er, hvilke forventninger de har, og hvordan de kan bidra til prosjektet, kan gi prosjektteamet en indikasjon på hvilke interesser prosjektet trenger for å oppnå suksess (Hussein, 2016, s.36). De identifiserte interessentene for prosjektet ble i vedlegg A klassifisert og plassert i en inndeling etter sin grad av innflytelse og interesse i prosjektet. I analysen ble produkteier, prosjektledelsesstudenter og faglærere i prosjektledelse identifisert som kritiske interesser. Disse interessentene har derfor prosjektteamet fulgt opp, kommunisert med og/eller involvert i prosjektutviklingen.

- *Møte og samtale med produkteier*

Prosjektteamet hadde et møte med produkteier/faglærer i begynnelsen av prosjektet for å kartlegge hans behov og ønsker. Tilbakemeldingene fra møtet har vært med på å forme produktet, og prosjektteamet har også underveis i prosjektet hatt samtaler med produkteier for å følge opp behovene. Dette har hjulpet prosjektteamet å utvikle et produkt som møter forventningene.

- *Kartlegging av studentenes ønske, preferanser, og metode for læring - spørreundersøkelse*

I starten av prosjektet ble det også sendt ut en spørreundersøkelse til studenter, for å kartlegge deres behov, ønsker og læringsmåte. Det er valgt å kartlegge studentenes behov fordi de representerer den største målgruppen for prosjektet, og betraktes som sentrale interesser. I følge Hussein (2016) kan prosjektet ha behov for input og informasjon fra sluttbrukerne og det er viktig at de involveres i prosjektutviklingen. Prosjektteamet fikk 26 svar fra spørreundersøkelsen, se vedlegg B. Av undersøkelsen ser prosjektteamet at det er et behov for et digitalt verktøy som kan samle informasjon i faget, slik at det kan brukes som et verktøy for repetisjon og rask overblikk over pensum. Resultatet fra undersøkelsen har også vært med å forme produktet.

- *Jevnlig intern testing og kvalitetsikring av produkt*

For å sørge for at produktet møter krav og behov er det blitt jevnlig testet av prosjektteamet og andre medstudenter. De jevnlig testene er blitt brukt som beslutningspunkter (decision-gates) for prosjektet. Disse beslutningspunktene kan brukes for å vurdere status, sørge for oppfølging, revurdere målene, justerer ambisjonsnivået, terminere prosjektet, gå videre til neste stadium eller utsette prosjektet for å vente på ny informasjon (Hussein, 2016, s. 42). Prosjekteier har også fått innsyn til produktet underveis. Prosjektteamet har etter tilbakemelding fra studenter og prosjekteier gjort endringer og forbedringer på produktet.

- *Ekstern testing av endelig produkt - spørreundersøkelse*

Etter ferdigstillelse og leveranse av produkt, målte prosjektteamet produktets innvirkning på brukernes læring. Dette gjorde prosjektteamet ved å sende ut en test med spørreundersøkelse til studenter, og andre personer fra næringslivet. Spørreundersøkelsen kartlegger brukernes mening om produktets konsept, design og bidrag til læring. Prosjektteamet fikk 14 svar på undersøkelsen, hvor det har fått gode resultater, se vedlegg C. Det var svært god respons på produktets konsept. Dette viser at prosjektteamet har gjort gode undersøkelser på behov og ønsker i målgruppen. Produktet fikk også gode resultater. Det var noe variasjoner i navigering og design, men dette er veldig avhengig av enkeltpersoners preferanser. 70% av respondentene svarte at de ville ha lært noe og brukt websiden.

Av muntlige tilbakemeldinger fra studenter og prosjekteier, samt resultat fra den siste spørreundersøkelsen, indikerer det at prosjektteamet har oppnådd de satte suksesskriteriene. Prosjektteamet vurderer derfor produktet som en suksess. I spørreundersøkelsen ved spørsmål om brukerne tror de ville ha lært noe av websiden, ga ingen av respondentene nei til svar. De fleste respondenter var fornøyd med produktet, men av forslagene som kom fram i spørreundersøkelsen ser prosjektteamet at produktet har forbedringspotensialet. Selvevalueringen i tabell 6 er derfor kun satt til ”enig”.

Tabell 3: Selvevaluering av produktets effekt

	Produktet vårt er av høy kvalitet, og vi anbefaler at det brukes som læringshjelp i prosjektledelse.				
Skala	Helt uenig	Uenig	Hverken enig eller uenig	Enig	Helt enig
Prosjektteamets respons				X	

4 Faktorer som har bidratt til suksess

Suksessfaktorer er ifølge Hussein (2016) et sett med faktorer som prosjektet må etterleve for å øke sannsynligheten for suksess. I prosjektplanen, se vedlegg A, har prosjektteamet identifisert en rekke suksessfaktorer, men gjennom prosjektets gjennomførelse har parallelle aktiviteter vist seg utfordrende. Og dette var en risikofaktor undervurdert i prosjektplanleggingen. En annen utfordring har vært evnen til refleksjon og håndtering av utfordringer underveis. Også her anses parallelle aktiviteter å ha hatt en innvirkning, med et mindre antall fulltallige prosjektmøter underveis. Dette til tross lyktes prosjektteamet i å levere det digitale produktet til fastsatt tid, og som møter de fleste interessenters forventninger. Tabell 4 viser faktorer som ansees å ha bidratt til denne suksessen.

Tabell 4: Identifiserte suksessfaktorer

Suksessfaktorer	Bidrag til suksess
Godt miljø	Det gode miljøet i prosjektgruppen tilrettela for effektiv kommunikasjon og samarbeid tidlig i prosessen, og dette bidro til en rask oppstart.
Motivasjon	Medlemmene hadde fra oppstart en høy motivasjon for prosjektets sluttprodukt, og startet derfor tidlig opp med alternative løsninger.
Fleksibilitet	Når oppmøte ved oppsatte arbeidsmøter ble utfordrende i møte med parallelle aktiviteter, var gruppen rask på omstilling for å finne alternative plattformer for kommunikasjon og beslutningstaking, og sette opp arbeidsmøter andre dager.
Kreativitet	Prosjektgruppen hadde høy grad av kreativitet som sikret en rask oppstart ved utarbeidelse av produktide, og nye alternativer da enkelte planlagte elementer for hjemmesiden viste seg utfordrende å gjennomføre.
Involverende prosjektprosess	Gruppens medlemmer var alle involvert i etablering av produktide, og et fokus på involvering av interessenter ble ivaretatt, både i form av de to spørreundersøkelsene, samt kontakt med emneansvarlig og læringsassistenten med prosjektansvar.
Engasjement	Nijhof et al definerer engasjement som en følelse av lojalitet og tilhørighet (Hussein, 2016, p.70). En faktor som i følge Gutierrez og Hussein, har positiv innvirkning på effektivitet, motivasjon og endringsmotstand (Hussein, 2016, p.70). I det veletablerte teamet kan engasjementet ha styrket gruppens evne til å arbeide effektivt utenfor oppsatte arbeidsrammer, opprettholdelse av motivasjon gjennom prosessen på tross av enkelte utfordringer og tilrettelagt for endring av produktet underveis.
Tillit	Tillit defineres av Hussein som viljen til å akseptere risiko. En faktor som derfor er avgjørende for beslutningsprosesser (Hussein, 2016, p.70). Tillit innvirker i henhold til Gutierrez og Hussein, på motivasjon, kommunikasjon, effektivitet, samt håndtering av usikkerhet og kunnskapsdeling (Hussein, 2016, p.71). I en veletablert gruppe med høy grad av tillit til hverandre, vil derfor motivasjonen opprettholdes på tross av manglende arbeidsrammer og mindre effektive kommunikasjonsmetoder. Håndtering av utfordringer har trolig også blitt styrket gjennom den høye graden av tillit i gruppen, da medlemmene til tross for forsinkelser har hatt tillit til at gruppens medlemmer vil levere sine oppgaver i tide, samt overholde forventet nivå. Samtidig kan den høye graden av tillit i gruppen ha skapt en illusjon av større kontroll i prosjektet enn det som reelt var tilfelle, og dermed bidratt til utilstrekkelig refleksjon og lærdom i prosjektet.

De myke faktorene antas å ha hatt en signifikant innvirkning på prosjektets suksess, både i form av høy grad av engasjement og tillit innad i prosjektgruppen. Faktorer som har styrket gruppens evne til å opprettholde effektivitet og motivasjon i møte med parallelle aktiviteter, samt en styrket evne til å håndtere utfordringer underveis i prosjektet og anses derfor som de mest signifikante faktoren.

Suksessfaktorer i litteraturen

Det har blitt gjort flere forsøk på å studere og kartlegge suksessfaktorer i prosjekter. Basert på en gjennomgang av dokumentasjon og rapporter fra ulike suksessfulle prosjekter, ble et sett med suksessfaktorer identifisert av Hussein (2016).

Prosjektets identifiserte suksessfaktorer kan alle til en viss grad finnes igjen i litteraturen. Tabell 5 viser samsvar mellom prosjektets og Hussein's suksessfaktorer.

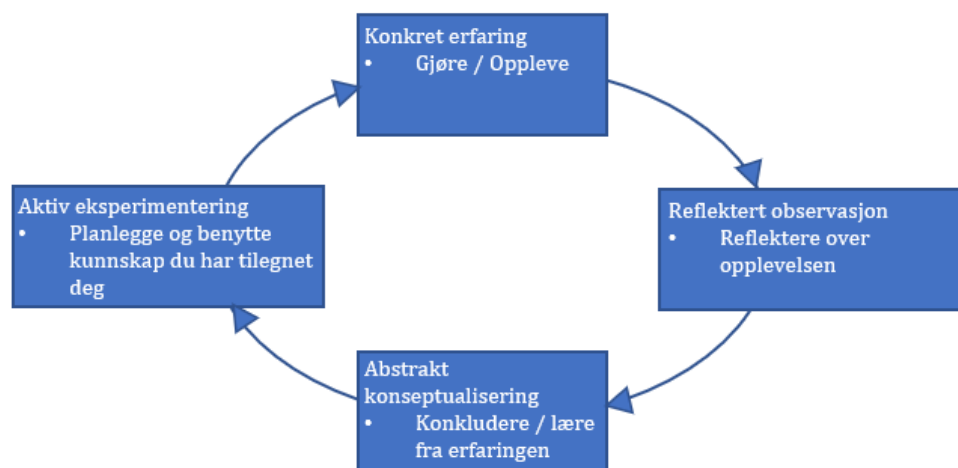
Tabell 5: Samsvar mellom prosjektspeifikke suksessfaktorer og Hussein (2016) sin liste med suksessfaktorer funnet i andre prosjekter

Suksessfaktorer	Samsvar med faktorer fra litteraturen
Godt miljø	Et godt miljø i prosjektgruppen finnes ikke direkte som en faktor identifisert i studiet, men påvirker faktorer som kommunikasjon, erfaringsdeling, åpenhet, motivasjon. Suksessfaktorer kartlagt som en faktor i velykkede prosjekter.
Motivasjon, kreativitet, tillit og engasjement	Motiverte medarbeidere, kreativitet, tillit og engasjement finnes direkte omtalt i listen. Faktoren engasjement omtales på flere nivåer, både for ledelse, leverandør og bestiller. Faktorer som alle tyder på å ha positiv medvirkning til sannsynlighet for prosjektsuksess.
Fleksibilitet	Løsningsorienterte grupper og evne til problemløsning ble identifisert som suksessfaktorer i prosjektene benyttet i Hussein's (2016) forskning.
Involverende prosjektledelse	Involvering av berørte personer listes også opp som en felles faktor identifisert i Hussein (2016) sitt studie.

Samsvaret indikerer at de identifiserte faktorene i prosjektet kan ha vært avgjørende for suksess. Til tross for samsvar kan det også vises til enkelte suksessfaktorer gruppen ikke hadde tilstrekkelig fokus på. Særlig faktorer relatert til tydelig og motivert prosjektleder, som omtales i flere av suksessfaktorene i litteraturen (Hussein, 2016). I studiet ble imidlertid ulike typer prosjekter dekket, der kartleggingen tydet på en sammenheng mellom suksessfaktorer og prosjektkarakteristikk. Dette tyder på at ikke alle av studiets identifiserte suksessfaktorer er kritiske i like stor grad for vårt prosjekt.

5 anbefalinger

En viktig del av prosjektarbeid, er å ta lærdom av sine erfaringer. Denne lærdommen kan tas med videre i andre prosjekter, og på den måten skape en læringssyklus. Figur 1 viser Kolb (2014) sin modell for læring. Denne viser hvordan erfaringer kan benyttes til å forbedre seg ved neste prosjekt.



Figur 1: Kolbs Læringssyklus

Etter gjennomføring av prosjektet har gruppen gjort seg enkelte erfaringer, og tatt lærdom av disse. Her er det oppsummert anbefalinger og erfaringer som andre studenter kan tenke over, om de skal gjennomføre et lignende prosjekt.

1. Siden hovedleveransen ved digitaliseringsprosjekter ikke er det digitale produktet, men effekten det har, er det veldig viktig å tenke godt gjennom den ønskede effekten før man definerer produktet i seg selv.
2. Det er også viktig å ha en klar plan for prosjektet, da involvering av interessenter er en sentral del av prosjektet. Det er derfor viktig å ha en klar plan for hvordan dette skal foregå, og hvordan dette skal bidra til et best mulig produkt. WBS og AON er gode verktøy i planleggingen.
3. Det kan også være lurt å velge seg en prosjektleder, som tar litt overordnet ansvar for å drive prosjektet fremover.
4. Om det er ting som er uklar eller usikker, er det lurt å avklare dette. Gruppen har hatt god dialog med faglærer og læringsassistent i faget gjennom oppgaven. Dette har bidratt til at det har vært klarhet i forventninger og krav til oppgaven.
5. Tilegnet erfaring tilsier at dette er et fagfelt man ikke kan pugge seg god på. Prosjektledelse må erfares, føles på, og reflekteres rundt. Prosjekter endrer seg fra gang til gang. Hvert prosjekt har sin egen natur, uavhengig av de generelle likhetstrekkene. Dette gjør det vanskelig å bare lese ut fra en bok hvordan et spesifikt prosjekt skal håndteres. Det kan tenkes at dette er et fagfelt hvor det gjelder å få både kvantitet og kvalitet, og hvor man må strebe etter å bli bedre til enhver tid.

Referanser

- Andersen, B. and Fagerhaug, T. (2001). *Performance Measurement Explained: designing and implementing your state-of-the-art system*. Asq Press.
- Hussein, B. A. (2016). *Veien til suksess: fortellinger og refleksjoner fra reelle prosjektcaser*. Fagbokforl.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.

Evaluering av gruppe 9

Gruppe 9 har laget ei hjemmeside med videoer av ulike temaer fra prosjektledelse med tilhørende quizer for hvert tema. Styrkene og svakhetene til hjemmesiden og ideen er blitt vurdert.

Styrken til siden, slik gruppen ser det, er at det er en interaktiv side. Brukeren har mulighet til å teste kunnskap innen temaene som gjennomgås, ved å utføre en quiz for hvert tema. Gruppen opplever at dette gjør at en i større grad følger med på videoene som gjennomgås. Hjemmesiden dekker også en rekke ulike temaer som oppleves som relevante for faget. Prosjektgruppe 9 har lyktes å trekke ut viktige læringspunkter for hvert tema. Det er også bra at videoene ikke er for lange.

Svakheten, vil gruppen si, er at videoene tidsmessig noen ganger går for fort til at man får med seg det som blir sagt, websiden har en bug (men gruppen ser at feilen er rettet etter innleveringsfristen), og andre ganger går det for sakte så man blir litt lei. Det kan også være litt slitsomt å høre på den samme musikken i lengden. En annen svakhet er at man kommer til Youtube i slutten av videoen, og kan dermed bli lett distraheret til å se på urelevante videoer.

Tabell 6: Gruppens grad av støtte

	Produktet som gruppen har vurdert er av høy kvalitet, og vi anbefaler at det brukes som læringshjelp i prosjektledelse.				
Skala	Helt uenig	Uenig	Hverken enig eller uenig	Enig	Helt enig
Prosjektteamets respons					X

Totalt vil vi gi gruppen en karakter på 9 for dette produktet.

A Vedlegg: Rapport del 1



Digitaliseringsprosjekt

Semesteroppgave

Mei Yain Fung

Karina Helle

Charlotte Hjelmseth Larssen

Hanne Kjerpeseth

Emilie Låstad

Innlevering: 5. Oktober 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT)

Innhold

1	Introduksjon	1
1.1	Hensikt	1
2	Digitaliseringsprosjekt	2
3	Beskrivelse av produkt	3
4	Prosjektets tidsplan og WBS	4
5	Suksesskriterier og suksessfaktorer	5
6	Interessenter	6
7	Risikovurderingsplan for prosjektet	8
8	Organisering, roller og ansvar	9
	Referanser	10

Figurer

1	Endringsledelse (Frahm, 2017)	2
2	Konseptskisse av nettsidens forside	3

Tabeller

1	Prosjektets utløsende faktor, formål, effektmål og objektmål	1
2	Beskrivelse av funksjon.	3
3	Prosjektets suksesskriterier	5
4	Prosjektets suksessfaktorer	5
5	Interessenter	6
6	Klassifisering av interessenter (Hussein, 2016, s.37)	6
7	Risikoanalyse	8
8	Risikomatrise	8
9	Roller og ansvar	9

1 Introduksjon

I faget TPK5100 Praktisk prosjektledelse skal det gjennomføres en semesteroppgave om digitaliserings prosjekter, som teller 40% av karakteren i faget. I prosjektet skal studentene bli kjent med konsepter som digitalisering og digital transformasjon, ved å gjennomføre et digitaliseringsprosjekt som har som formål å ha en effekt på læringseffekt innen tema prosjektledelse. Gjennom gruppearbeidet skal man få forståelse for hvilke betingelser som skal til for at digitaliseringsprosjektet skal ledes effektivt, og forstå utfordringer assosiert med slike prosjekter.

1.1 Hensikt

Prosjekteier for prosjektet er faglærer i TPK5100, Bassam Hussein. Følgende er definert av prosjekteier: *Prosjektteamet skal planlegge, utvikle og produsere et digitallt verktøy for læring innen prosjektledelse.* Det er også satt krav om at resultatet må ha en **signifikant** effekt på læring. Produktet må kunne brukes på PC, mobil eller I-pad. Prosjektet har 3 innleveringer; Innelevering av prosjektplan (05.10), innlevering av produktet (12.11) og innlevering av endelig rapport (19.11). Prosjektets utløsende faktor, formål, effektmål og objektmål er nærmere beskrevet i tabell 1.

Tabell 1: Prosjektets utløsende faktor, formål, effektmål og objektmål

	Webside for læring i prosjekter
Utløsende faktor	I en hektisk skoledag må man lære mye, fort. Erfaringer tyder på at læringseffekten øker med teknologi som baner vei for nye pedagogiske metoder, for eksempel spillbasert læring.
Formål	Prosjektet skal ha en betydelig effekt på læring knyttet til kunnskap om forskjellige prosjekttyper, deres kjennetegn, suksesskriterier og fallgruver.
Effektmål	• Forenklet og engasjerende måte å tilegne seg kunnskaper om prosjekter. • Tidsbesparende for brukeren å finne den informasjonen de trenger • Verktøy for prosjektledere (deltagere) for å friske opp på grunnleggende kunnskap som kan være nyttig ved oppstart av nytt prosjekt
Objektmål	Det skal utvikles en webside hvor studenter, faglærere, prosjektledere eller andre kan finne anbefalinger, veiledninger, suksesskriterier og informasjon om fallgruver for forskjellige prosjekter.

2 Digitaliseringsprosjekt

Fitzgerald et al. har definert digitalisering (digital transformasjon) som *Bruk av ny teknologi (sosiale media, mobile-, analytiske-, eller innebygde enheter) for å muliggjøre større forretningsforbedringer; for eksempel å forbedre kundeopplevelsen, effektivisere driften eller lage nye forretningsmodeller.* (Fitzgerald et al., 2014)

George Westerman, en forsker ved MIT Sloan Initiative, tydeliggjør at hensikten med digitalisering ikke er innføring av mye ny teknologi, men måten denne teknologien muliggjør positive endringer.

«Alle» snakker om digital transformasjon, og antall registrerte Google-søk omkring temaet har økt betraktelig de siste årene. Likevel er det klart at mange ikke helt har forstått hva det egentlig handler om. Nøkkelordet er ikke «digital», men «transformasjon». Å ha fokus på teknologien kan lede mange på villspor. Den skaper i seg selv ingen verdi for forretningen. Teknologiens verdi ligger i dens evne til å muliggjøre nye måter å drive forretning på. (Westerman, 2018)

Digitaliseringsprosjekter har altså til hensikt å skape en ønsket **endring**. Digitaliseringsprosjekter har derfor ofte mye til felles med omstillingsprosjekter. Omstillingsprosjekter kjennetegnes av at de ikke har en håndfast leveranse, og endring er et sentralt resultat. Mennesker og arbeidsprosesser står sentralt og hovedutfordringene handler om tilrettelegging for aksept, implementering og realisering. For å lykkes med dette er involvering og medvirkning av berørte parter viktig grunnet mulig motstand til endringen (Hussein, 2016, s.25). Endringsledelse søker å håndtere endringsprosesser på best mulig måte, og ideer fra endringsledelse (figur 1) kan benyttes inn i dette prosjektet for å gi et best mulig produkt for kunden. Formålet med endringsledelse er å implementere strategier for å gjennomføre endring, kontrollere endring og hjelpe personer å tilpasse seg endringen. Dette er ideer som burde tenkes gjennom ved gjennomføring av dette prosjektet (Rouse, 2019).



Figur 1: Endringsledelse (Frahm, 2017)

3 Beskrivelse av produkt

Produktide

Project Assistant tool - En nettside som gir opplysninger om ulike typer prosjekter.

Beskrivelse av produktet: Nettsiden er et verktøy for å finne informasjon om ulike typer prosjekter. Gjennom dette verktøyet kan brukerne finne anbefalinger, veiledninger, suksesskriterier og informasjon om fallgruver for prosjekter de jobber med. Verktøyet kan brukes tidlig i en prosjektfase for å støtte prosjektplan, valg og beslutninger. Figur 2 er en konseptskisse på forsiden.



Figur 2: Konseptskisse av nettsidens forside

Beskrivelse av funksjon

Nettsiden har tre hovedfunksjoner; valg av prosjekttipe, identifisering av type prosjekt og informasjon om prosjekttyper. Tabell 2 beskriver hovedfunksjonene.

Tabell 2: Beskrivelse av funksjon.

Funksjon	Beskrivelse
Valg av prosjekttipe	Det skal vises en liste med prosjekttyper. Brukere skal få muligheten til å velge blant listen og få informasjon om valgt prosjekttipe.
Identifisere type prosjekt	Systemet skal kunne identifisere hvilken type prosjekt brukeren har, basert på valgte kjennetegner som kan velges fra en liste.
Informasjon om prosjekt	Det skal vises informasjon om typen prosjekt, suksesskriterier, anbefalinger, veiledninger og fallgruver for valgt eller identifisert prosjekttipe.

4 Prosjektets tidsplan og WBS

Det er produsert en prosjektnedbrytingsstruktur (WBS) og en tidsplan for prosjektet. Disse er lagt ved i vedlegg da de er for store til å legge ved her.

En WBS er et hjelpemiddel for å kunne bryte prosjektet ned i uavhengige oppgaver og aktiviteter. Dette gir en enkel og strukturert visualisering av prosjektet (Hussein, 2016, s.87-88). I vår WBS har vi 4 faser;

- Initiering
- Planlegging
- Utvikling
- Evaluering

Disse fasene er videre brutt ned i en rekke delleveranser og arbeidspakker. Utvikling av WBS ga et godt grunnlag for å sette opp prosjektets tidsplan, da den gjør alle enkelt oppgaver kjent. Tidsplanen til prosjektet er satt opp som et Gantt-diagram i Excel. Gantt-diagrammet viser alle faser, oppgaver og aktiviteter, samt milepæler i prosjektet, plottet mot tiden. I vårt Gantt-diagram kan man finne igjen de samme fasene som er definert i WBS, og oppgaver og aktiviteter innenfor disse. Det er også plottet inn milepæler som prosjektets start- og sluttdato, innleveringer underveis og siste dag med mulighet for endringer. Gantt-diagrammet gir god oversikt over hvor prosjektteamet skal være fremdriftsmessig til enhver tid. Dette gjør det lettere å allokere ressurser (personer) til prosjektet, og fordele oppgavene mellom medlemmene. På grunn av andre prosjekter som går parallelt med prosjektet i dette faget, er det ikke fordelt ansvar blant teammedlemmene på forhånd. Dette vil gjøres underveis på en hensiktsmessig måte, slik at alle har tid til å fullføre andre arbeider.

Det er tatt høyde for at det kan forekomme endringer i tidsplanen. Det vil blant annet bli vurdert om endringer må gjøres etter tilbakemeldinger fra forskjellige interessenter. Disse kan være med å forbedre produktet, men kan også føre til endring i omfang av oppgaven, og gruppen må derfor være fleksible for eventuelle endringer.

5 Suksesskriterier og suksessfaktorer

Viktige suksesskriterier for digitaliseringsprosjekter er ikke implementeringen av teknologien i seg selv, men at denne teknologien utnyttes på en gunstig og givende måte. Dette prosjekt har som formål å forbedre måten vi lærer på, gjennom å benytte digitalisering. Det er dermed ønskelig å endre måten personer lærer på. Tabell 3 viser suksesskriterier for prosjektet.

Tabell 3: Prosjektets suksesskriterier

Suksesskriterier		
ID	Prosjektledelsessuksess	Prosjektsuksess
1.	Alle innleveringer skal leveres før fristen	Brukerne skal ha læringsutbytte av produktet
2.	Produktet skal ha 0 defekter	Brukerne skal være fornøyd med produktet
3.	Prosjektteamet skal oppnå god karakter på prosjektet	Prosjekteier fornøyd med produktet

Suksessfaktorer er faktorer som må etterleves i prosjektet for å øke sannsynligheten for suksess (Hussein, 2016, s.57). Suksessfaktorene garanterer ikke suksess, men vil ved etterlevelse mest sannsynlig påvirke prosjektet positivt. Suksessfaktorene hjelper oss å oppnå suksesskriteriene våre. Identifikasjon av suksessfaktorer kan ha positiv påvirkning på interessenters støtte og bidrag til prosjektet. Det er viktig at produktet som utvikles utgjør en bedre (lettere) måte å lære på, slik at brukerne ønsker å endre måten de lærer på. Hvis løsningen er komplisert og ikke gir noe særlig utbytte, vil den ikke benyttes. Tabell 4 viser kritiske suksessfaktorer for vårt prosjekt, delt etter oppnåelse av prosjektledelsessuksess og prosjektsuksess. Disse suksessfaktorene setter retningslinjer for hvordan prosjektteamet skal gå frem gjennom planlegging og gjennomføring av prosjektet.

Tabell 4: Prosjektets suksessfaktorer

Suksessfaktorer		
ID	Prosjektledelsessuksess	Prosjektsuksess
1.	Oversiktlige prosjektplaner	Involvering av sluttbruker
2.	Klare formål og effektmål	Involvering av prosjekt eier
3.	Strukturert risikohåndtering	Støtte fra prosjekt eier
4.	Effektiv problemløsning og funksjonstesting	Funksjonstesting
5.	Effektivt team	Fokus på håndtering av endring
6.	Klare roller og ansvar innad i prosjektteam	
7.	Tillit blant medlemmene i prosjektteamet	

For prosjektledelsessuksess er det satt 3 kriterier (se tabell 3). For oppnåelse av disse er det definert 7 suksessfaktorer som prosjektteamet ønsker å etterleve. Suksesskriterie 1 for prosjektledelsessuksess blir mer sannsynlig oppnådd ved at prosjektteamet etterlever suksessfaktor 1, 5, 6 og 7 for prosjektledelsessuksess. Kriteriet 2 blir mer sannsynlig oppnådd ved etterlevelse av suksessfaktor 4 og 7 for prosjektledelsessuksess. Det siste kriteriet for prosjektledelsessuksess vil bli mer sannsynlig ved etterlevelse av alle suksessfaktorer.

For prosjektsuksess er det også satt 3 kriterier (se tabell 3). For disse er det definert 5 suksessfaktorer. Suksessfaktor 1, 4 og 5 er spesielt viktig for å øke sannsynligheten for å oppnå suksesskriterier 1 og 2. Alle de 4 suksessfaktorene er viktige for å oppnå suksesskriterie 3.

6 Interessenter

Interessentene er prosjekteier, prosjekt-teamet og brukerne av systemet. Nettsiden er et verktøy for alle som vil ha mer informasjon om type prosjekter. Brukerne vil primært være personer som jobber med eller som er involvert i prosjekter. Disse personene kan være studenter som har prosjekter i fag, faglærere og prosjektledere i næringslivet. Verktøyet kan også brukes av personer som er interessert i fagfeltet og som vil lære om de ulike typer prosjekter. Tabell 5 viser en oversikt over interessentene.

Tabell 5: Interessenter

Interessent	Forklaring
Prosjektteam	Designer, utvikler og implementerer produktet.
Studenter (som tar prosjektledelsesfag)	Bruke nettsiden som en læringsressurs. Identifisere og finne informasjon om de ulike typer prosjekter.
Faglærere (i prosjektledelsesfag).	Kan inkludere nettsiden i faget og bruke det som en læringsressurs.
Prosjektledere	Bruke nettsiden for å finne informasjon om type prosjekt de jobber med.
Prosjekteier	Prosjekteier har initiert prosjektet, og har spesifisert problemet prosjektet skal svare på /løse. Prosjekteier setter retningslinjer og begrensninger for prosjektet.

Tabell 6: Klassifisering av interessenter (Hussein, 2016, s.37)

		Interesse (Uttrykt som krav og forventninger)	
		Liten	Stor
Innflytelse	Kritisk	Gruppe 2	Gruppe 1
	Marginal	Gruppe 4	Gruppe 3

Hvordan man skal forholde seg til en interessent vil variere. For å få en oversikt over hvilke typer interessenter man har, og strategier for hvordan disse skal håndteres, kan man klassifisere interessentene. Tabell 6 viser klassifiseringen benyttet her, hvor interessentene plasseres etter sin grad av innflytelse og interesse i prosjektet.

- **Gruppe 1:** Prosjektet har behov for bidraget fra denne kategorien. Deres bidrag er kritisk for prosjektet. De uttrykker også store krav og forventninger til prosjektet. Strategien for å ivareta denne gruppen er tett oppfølging, involvering og medvirkning. Man burde ta i bruk gode prosesser for kartlegging av krav og forventninger (Hussein, 2016, s.38).
 - *Prosjekteier* klassifiseres innen denne gruppen. Under prosjektet vil det opprettholdes nær kontakt med prosjektleder gjennom møter, for å få tilbakemeldinger og godkjenninger underveis. Dette for å følge opp krav og forventninger, samt involvere prosjekteier i prosjektet.

- **Gruppe 2:** Deres bidrag til prosjektet er kritisk og viktig, men de stiller i utgangspunktet ikke store krav eller forventninger til prosjektet. Disse interessentene er prioritert. Man burde innføre tiltak for å opprettholde deres støtte og bidrag til prosjektet (Hussein, 2016, s.38).
 - *Prosjektteamet og systemutvikler* klassifiseres innen denne gruppen. For å opprettholde bidrag og støtte er det satt klare mål teamet kan jobbe mot (når det kommer til resultat av prosjektet). Disse målene skal hjelpe å motivere til å bidra til at prosjektet blir bra. For systemutvikler vil det være god kommunikasjonsfly, og kompensasjon for hjelp ved slutten av prosjektet.
- **Gruppe 3:** Denne kategorien omfatter interessentene som ikke har noe signifikant bidrag, men har store forventninger eller krav til prosjektet. Denne gruppen bør også prioriteres. Kommuniser at deres krav etterfølges, og ha gode prosesser for å kartlegge deres forventninger og krav (Hussein, 2016, s.38).
 - *Studenter, faglærere og prosjektledere* er alle klassifisert innen denne gruppen. Dette er mulige sluttbrukere (kunder) av produktet. Disse vil ha en del krav til funksjonalitet, faglig innhold og hvordan dette er presentert på nettsiden for å forbedre læringsutbytte. Det vil kommuniseres med disse gjennom mulige funksjonstester underveis når utviklingen av nettsiden begynner. Deres krav og forventninger vil kartlegges.
- **Gruppe 4:** Denne kategorien omfatter interessentene som ikke har noe signifikant bidrag til prosjektet, og ikke forventer noe av prosjektet. Disse interessentene krever minimalt med innsats, og det er nok å overvåke dem i tilfelle de skulle endre sin posisjon (Hussein, 2016, s.38).

7 Risikovurderingsplan for prosjektet

Risikofaktorer burde håndteres gjennom hele prosjektet gjennom en risikostyringsprosess. Det er viktig å begynne tidlig med identifikasjon av risikoer, og komme med gode forslag til tiltak som kan redusere eller fjerne risikoen. Nye risikoer kan dukke opp iløpet av et prosjekt, og disse burde håndteres fortløpende (Hussein, 2016, s.109). Risikostyringsprosessen består i hovedsak av 4 grunnleggende prosesser; identifikasjon av risikoer, vurdering av risiko, risiko og responsplanlegging, samt risikoovervåking og -kontroll (Hussein, 2016, s.110).

Tabell 7 viser risikoer identifisert for vårt prosjekt, samt vurdering av risikoen etter risikomatrise i tabell 8, og planlagte tiltak. Risikoen er identifisert for oppgavene som er definert i prosjektnedbrytingsstrukturen (WBS) som ligger i vedlegg.

Tabell 7: Risikoanalyse

Beskrivelse av risiko	S	K	Alvorlighetsgrad	Innvirkning på prosjektet	Tiltak	Ansvarlig person	Status/konsekvens av tiltak
Manglete kompetanse og/eller ferdigheter innen programmering/utvikling av nettside	H	L	Betydelig	Kvalitet på produktet, tilfredshet.	Finne eksterne ressurser (utviklere).	Prosjektteam	Ekstra tid går med på å finne eksterne ressurser.
Teknisk feil	M	H	Kritisk	Tilfredshet	Ekstra sjekk på nettsiden før innlevering.	Prosjektteam	Bruker mer tid på å kvalitetssikre nettsiden.
Konflikter med andre prosjekter.	H	L	Betydelig	Kvalitet på produktet	Bedre planlegging, sette av en dag der teamet fokuserer på dette prosjektet.	Prosjektteam	Kan ikke jobbe med andre prosjekter på avtalt tidspunkt.
Sykdom/fracfall	M	L	Marginal	Forsinkelser	Andre medlemmer i teamet tar over arbeidsoppgavene til medlemmer som ikke kan være til stede.	Prosjektteam	Ekstra arbeid for andre medlemmer.
Produktet tas ikke i bruk av sluttbruker	M	H	Kritisk	Påvirker prosjektsuksess	Innvolvering av sluttbruker gjennom utvikling. Fokus på endringsledelse.	Prosjektteam	Sluttbruker involveres allerede i planlegging.

Tabell 8: Risikomatrise

		Konsekvens		
		Lav	Medium	Høy
Sannsynlighet	Høy			
	Medium			
	Lav			

Risiko	
	Marginal
	Betydelig
	Kritisk

8 Organisering, roller og ansvar

Prosjektorganisasjonen har ansvar å initiere, definere, planlegge og gjennomføre prosjektet. I dette digitaliseringsprosjektet består prosjektoranisasjonen av studenter og faglærer i faget Praktisk prosjektledelse. Tabell 9 viser en oversikt over de sentrale rollene og deres ansvar og oppgaver. Prosjekt-teamet består av en tverrfaglig studentgruppe med bakgrunn i data, energi og miljø, marin, kjemi og HMS.

Tabell 9: Roller og ansvar

Roller	Rolleinnehaver	Ansvar og oppgaver
Prosjekteier	Faglærer i Praktisk prosjektledelse	• Initiativtaker • Beslutningstaker • Sørge for at prosjektet blir planlagt og gjennomført iht. rammene og forventningene.
Prosjekt-team	Gruppe 10 i Praktisk prosjektledelse	• Planlegge og gjennomføre prosjektet. • Framdrift i prosjektet • Implementere prosjekt-produktet
Referansegruppe	En annen gruppe i faget Praktisk prosjektledelse	• Gi faglig innspill på utformingen av prosjekt-produktet.

Nødvendige ressurser

For at prosjektet kan gjennomføres er det nødvendig å ha ressurser med kompetanse i prosjektledelse, datateknologi og systemutvikling.

- Prosjektledelse:
Handler både om prosjektstyring og prosjektorganisering. Kompetanse innen prosjektledelse er nødvendig for framdrift i prosjektet og måloppnåelse.
- Systemutvikling:
Prosjektet involverer utvikling av en nettside. Kompetanse i systemutvikling er nødvendig for implementering av nettsiden.
- Datateknologi:
Datakunnskaper er nødvendig for å forstå teknikkene og metodene for å utvikle data-systemer. IT-kunnskaper kan støtte valg og beslutninger for implementering av nettsiden og estimering av tidsbruk for utviklingen.

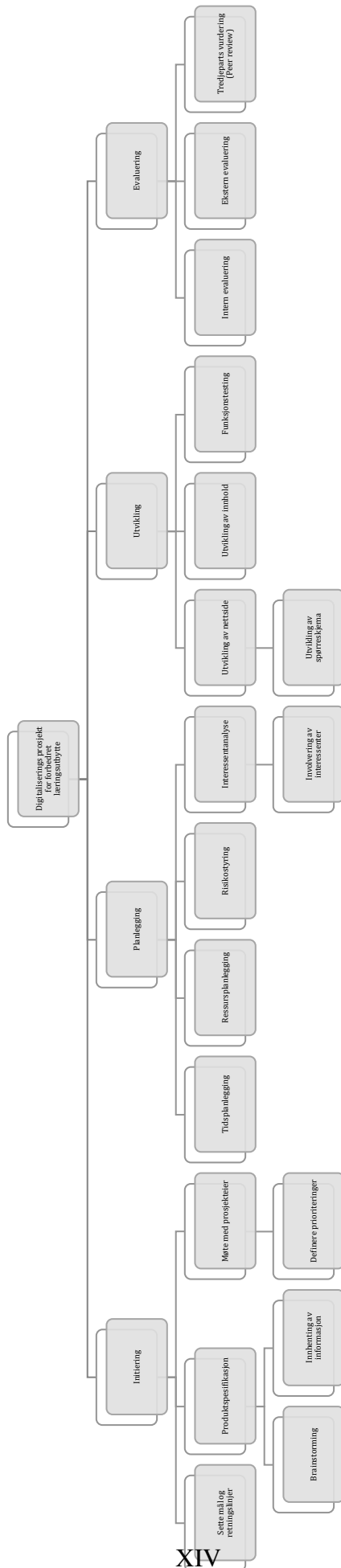
Annen støtte og ressurser utenfor prosjektgruppen

De fleste medlemmene i prosjektorganisasjonen har ikke kompetanse eller erfaring med prosjektledelse, digitaliseringsprosjekter og systemutvikling. Prosjektorganisasjonen har behov for hjelp og støtte fra følgende ressurser:

- Systemutviklere:
Gi råd og hjelp med implementering av nettsiden.
- Prosjektledere:
Gi råd om prosjektgjennomføring, suksesskriterier, fallgruver osv.

Referanser

- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., and Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55(2):1.
- Frahm, J. (2017). *What is change management?* Tilgjengelig fra: <https://conversationsofchange.com.au/change-management/>. (Hentet: 27.09.2019).
- Hussein, B. A. (2016). *Veien til suksess: fortellinger og refleksjoner fra reelle prosjektcaser*. Fagbokforl.
- Rouse, M. (2019). *Change management*. Tilgjengelig fra: <https://searchcio.techtarget.com/definition/change-management>. (Hentet: 27.09.2019).
- Westerman, G. (2018). Your company doesn't need a digital strategy. *MIT Sloan Management Review*, 59(3):1–5.



Digitaliserings prosjekt

Gruppe 10

Opstartsdato

10.09.2019

Scroll increment

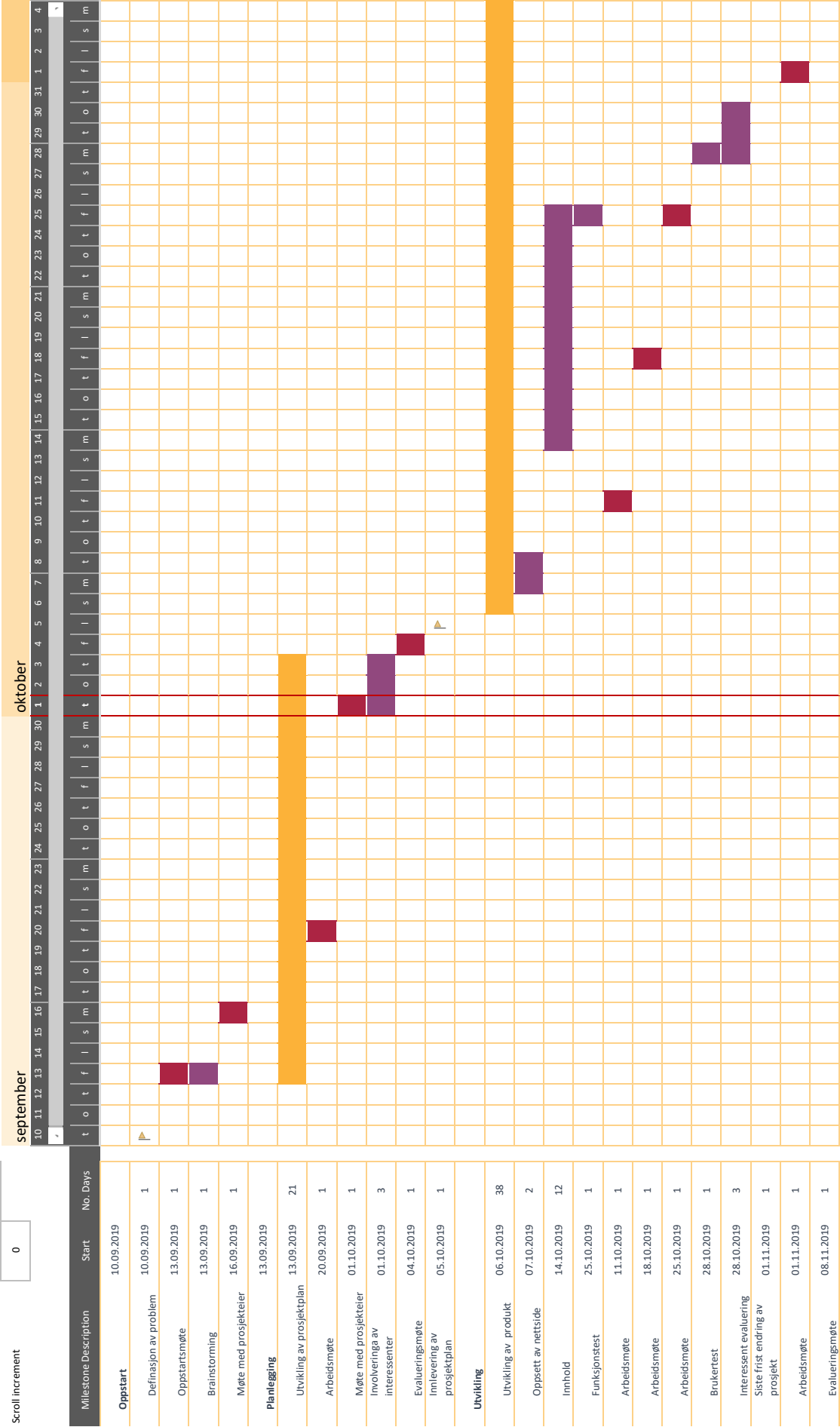
0

Legend:

Fase

Aktivitet

Møte



Digitaliserings prosjekt

Gruppe 10

Opstartsdato

10.09.2019

Scroll increment

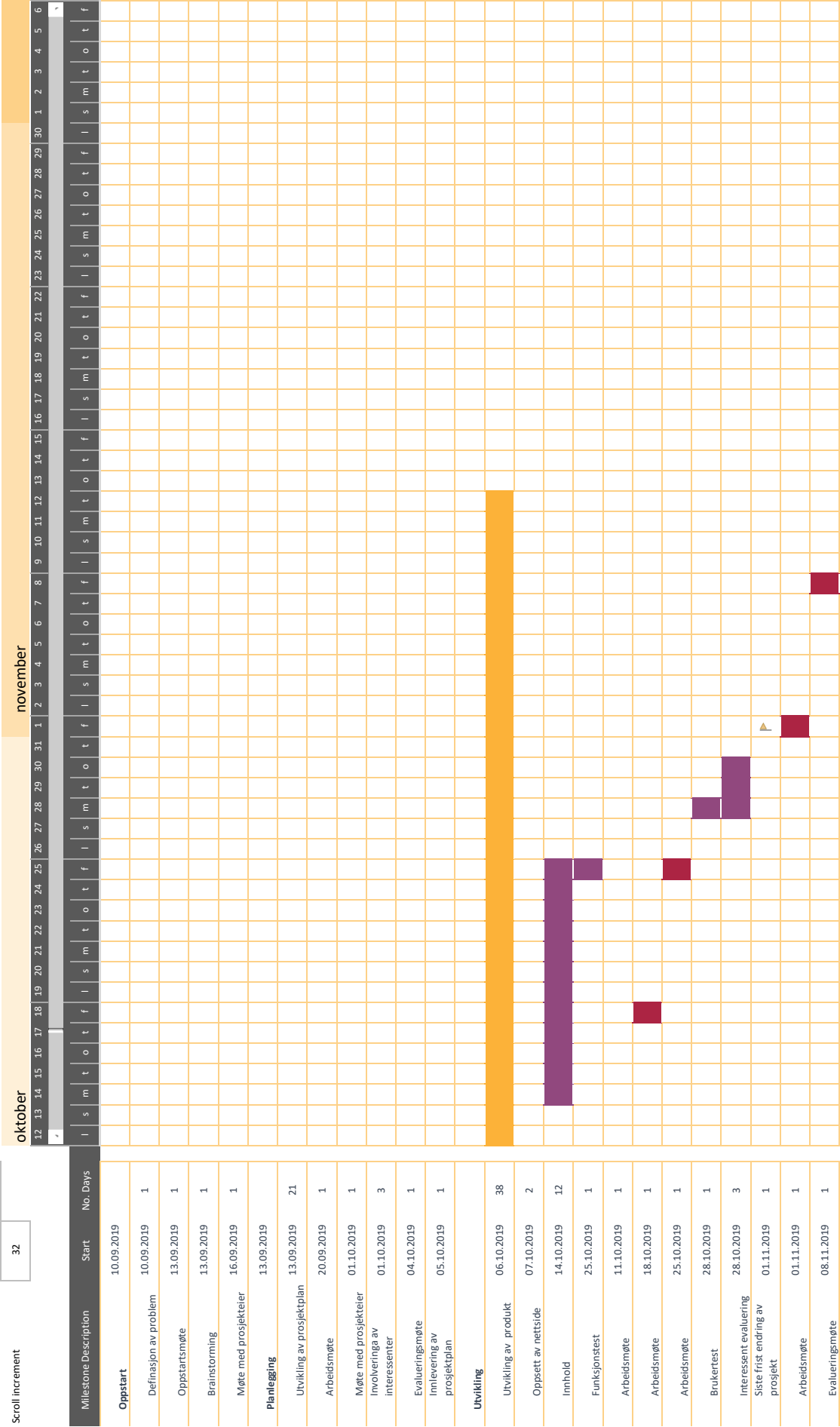
32

Legend:

Fase

Aktivitet

Møte



32

Scroll increment

oktober

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

1

2

3

4

5

6

november

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

1

2

3

4

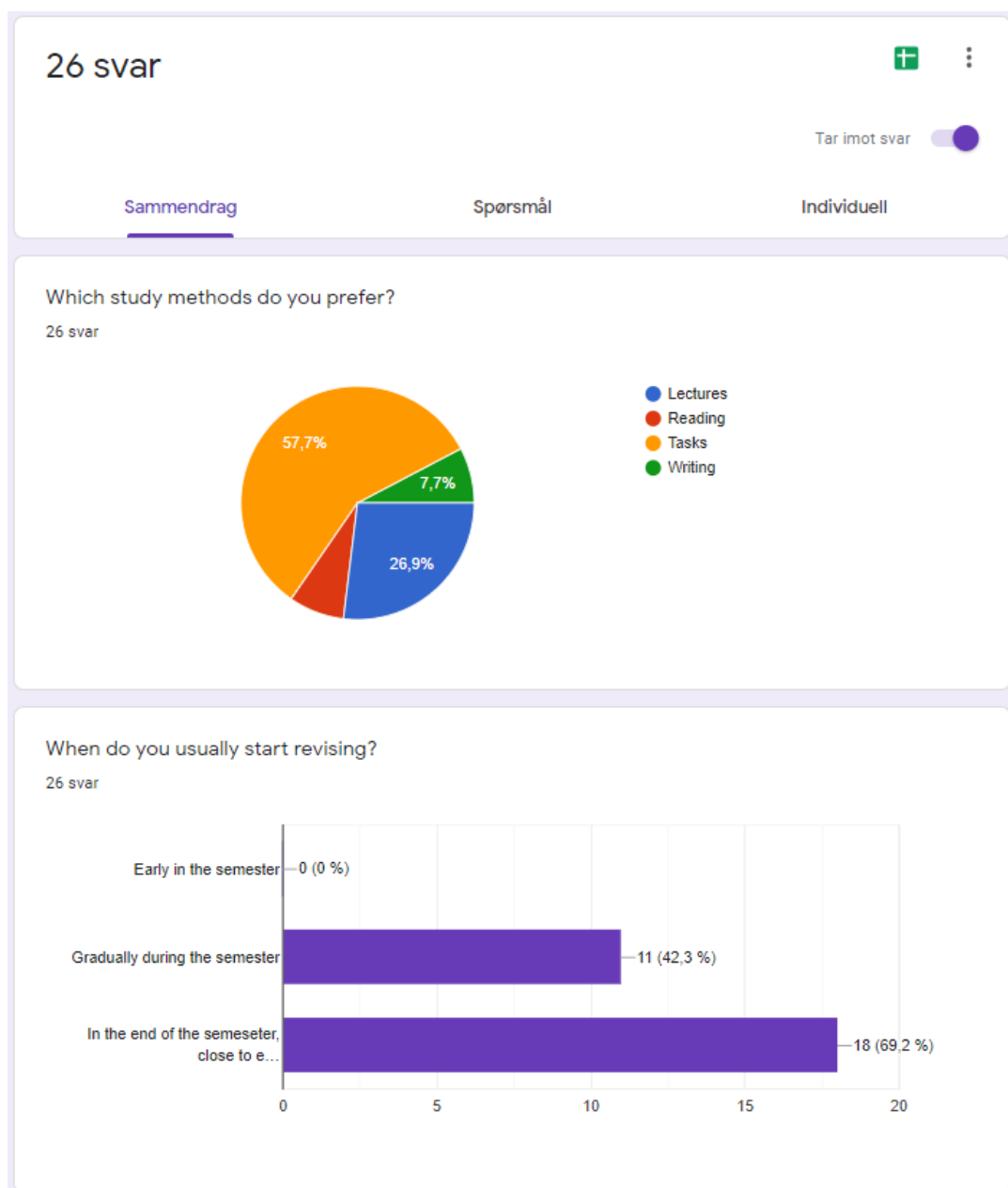
5

6

Milestone Description	Start	No. Days	l	s	m	t	o	t	f	i	s	m	t	o	t	f	i	s	m	t	o	t	f	i	s	m	t	o	t	f
Imlevering av produkt	12.11.2019	1																												
Evaluering																														
Intern evaluering	15.11.2019	1																												
Ekstern evaluering	12.11.2019	1																												
Tredjeparts evaluering	15.11.2019	1																												
Imlevering endelig rapport	19.11.2019	1																												
To add more data, insert new rows ABOVE this one																														

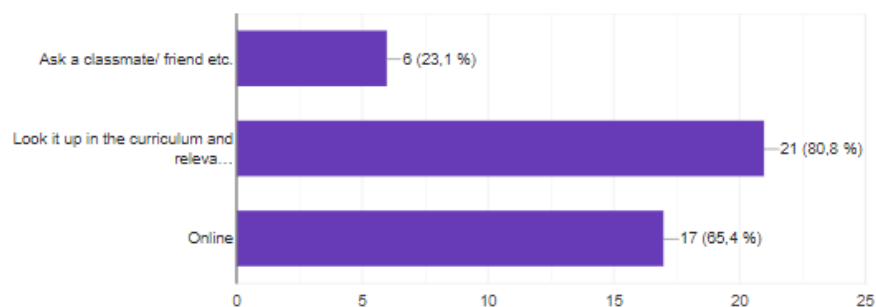
B Vedlegg: Student survey

Students needs and demand – Survey

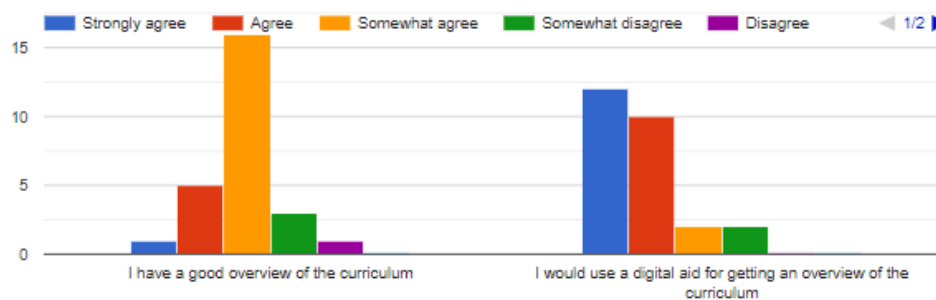


How do you collect information in the course?

26 svar

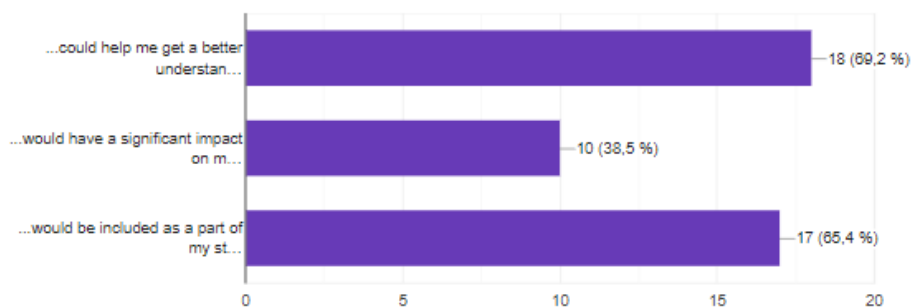


Do you agree with the following statements....

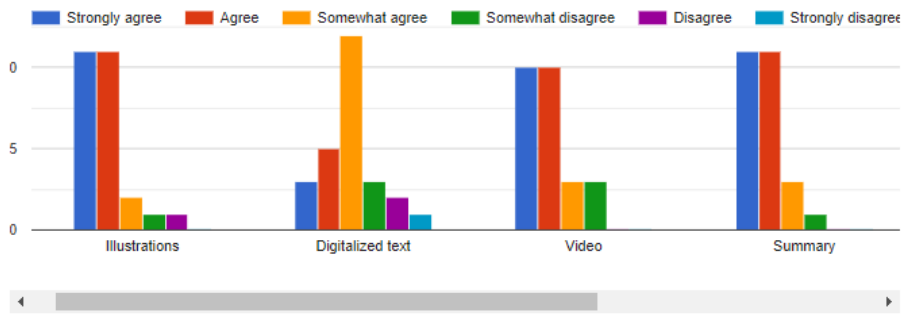


Choose one or more of the following statements. A digitalized aid....

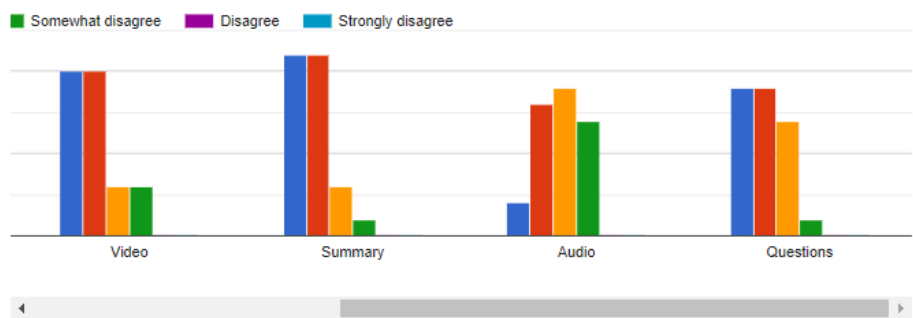
26 svar



Do you agree that your learning ability would be improved by;

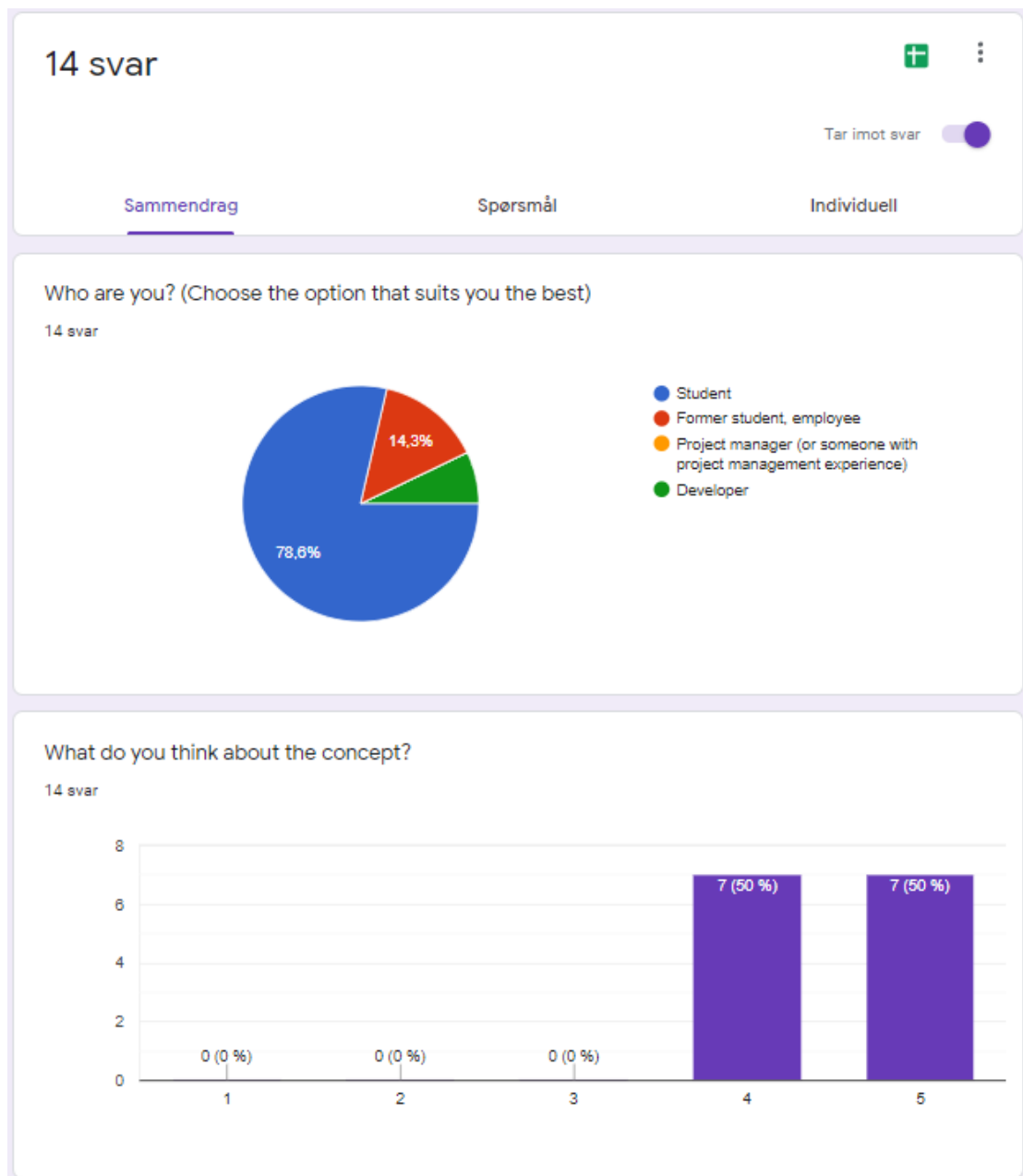


Do you agree that your learning ability would be improved by;



C Vedlegg: Final product survey

Final product – Website survey



Other feedback on concept?

2 svar

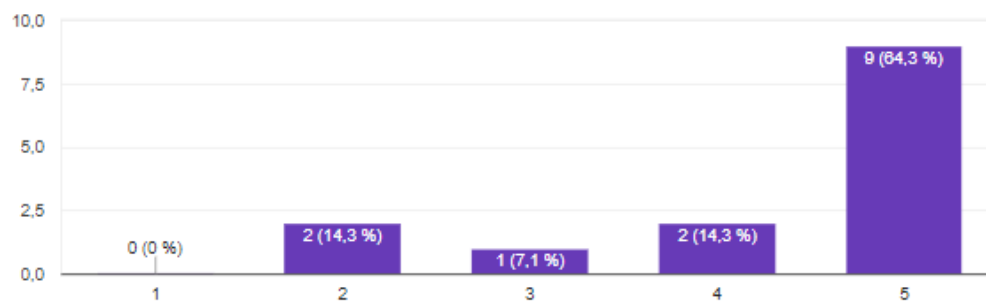
Bra og nyttig! Mye bra informasjon som er komprimert ned i setninger

I liked the concept of the grades, and having the content on a web page with definitions. But I would like to see references to the chapters.

How was the navigation?



14 svar



Other feedback on navigation?

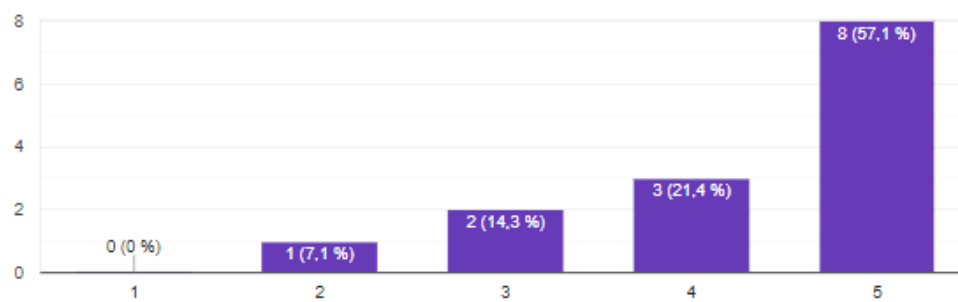
2 svar

It took me some time to understand that scrolling or using the top right menu was the same thing.

easier if at the end of each section it is possible to go back to the top

How was the design?

14 svar



Other feedback on design?

4 svar

More colors would be nice!

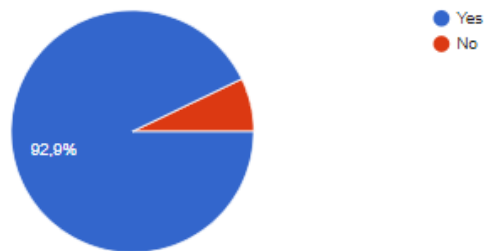
I like the design

Good design

everything was just a block, not really clear

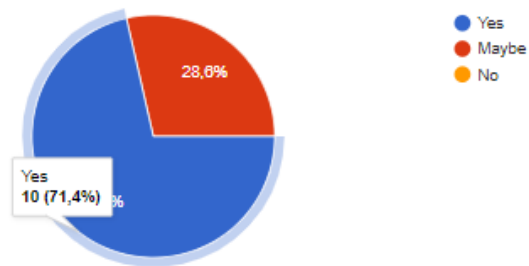
Was the content clear?

14 svar



Do you think you will learn about projects/project management through this page?

14 svar



Other feedback on page content and learning outcome?

4 svar

Kan inneholde ulike prosjektmaler. Prosjektene burde heller komme på ny side, enn at alle er på samme. Var litt vanskelig å se hvor neste prosjekt startet

More animations or pictures between the text

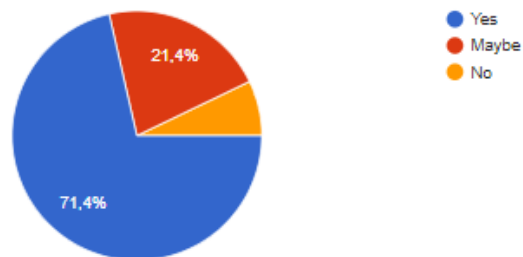
Maybe a lot of texts

In order to use that tool for revision it would have been grade to organize the content per chapter.

Would you use this page?



14 svar



Other feedback?

1 svar

Kan ha andre farger enn svart/hvitt for å "fange" leseren mer. Var litt kjedelig. Tydeligere avgrensninger mellom prosjektene om alle skal være på én side